



Gewerbe-Handwerk- Handel-Dienstleistung

Dokumentation des Fachworkshops
zum „Masterplan 100% Klimaschutz“
am 24. Januar 2017



Gefördert durch:



Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz,
Bau und Reaktorsicherheit



NATIONALE
KLIMASCHUTZ
INITIATIVE

Erstellung des „Masterplans 100 % Klimaschutz“ für die Landeshauptstadt Kiel

Dokumentation des Workshops „Gewerbe, Handwerk, Handel und Dienstleistungen“

(Veranstaltung in Kooperation mit der IHK zu Kiel)

24.01.2017, in den Räumen der IHK zu Kiel

Moderation

Sven Röhl (IHK zu Kiel)

Martin Beer (SCS Hohmeyer | Partner)

Anlagen

Präsentationsfolien des Workshops

Teilnehmende

Name	Vorname	Organisation
Alznauer	Timo	Stadtwerke Kiel AG
Andersen	Lutz	Neukauf Lutz Andersen e.K.
Aschenbach	Fabian	Wortmann-energie
Becker	Kristof	Förde Sparkasse
Bittner	Eyke	Tiefbauamt Landeshauptstadt Kiel
Böhnke	Dieter	Thomsen Import & Export GmbH
Bösche	Bernd	WTSH
Borchardt	Andreas, Dr.	Kieler Wirtschaftsförderungs- und Struktur- entwicklungs GmbH
Czarnecka	Daria	Thomsen Import & Export GmbH
Gäthje	Meike	Umweltschutzamt Landeshauptstadt Kiel
Genoux	Jörn	Landeshauptstadt Kiel
Grezilla	Volker	Bäckerei Brotgarten Kiel
Harder	Claus-Joachim	Adolf Richter GmbH
Heydt	Andreas von der	Umweltschutzamt Landeshauptstadt Kiel
Janke	Torsten	ALDI Nord
Jantz	Falco	Stadtwerke Kiel AG
Kämpfer	Ulf, Dr.	Landeshauptstadt Kiel
Kistenmacher	Kai	Stadtwerke Kiel AG
Kodel	Bernd	Manfred Kodel e.K.
Koopmann	Jens-Peter	Umweltschutzamt Landeshauptstadt Kiel
Kruse	Martin, Dr.	IHK zu Kiel
Lorenzen	Sven	Fachverband Sanitär, Heizung, Klima Schles- wig-Holstein
Lübke	Andrea	LOP Lichtplanung
Meier	Bernd	bm.e energy consult
Muche	Anna	Umweltschutzamt Landeshauptstadt Kiel
Orlemann	Jörg	IHK zu Kiel
Schischke	Klaus	HIP Wellsee e.V.
Simpson	Susanne	ARGE SH
Sötje	Peter	Peter Sötje Sanitär- und Heizungstechnik GmbH
Stellmacher	Patrick	Stadtwerke Kiel AG
Tews	Jörg	CITTI Handels GmbH & Co KG
Zwanck	Andreas	derHeimathafen
Beer	Martin	SCS Hohmeyer Partner
Steinwender	Stefanie	SCS Hohmeyer Partner
Werth	Moritz	SCS Hohmeyer Partner

Inhaltsübersicht

1. Ausgangslage und Zielsetzung	4
2. Tagesordnung des Workshops.....	4
3. Grußworte und Einführung.....	5
4. Teil 1 (IHK) – Energieeffizienz-Netzwerke.....	6
4.1. Erfahrungsbericht aus der Praxis.....	6
4.2. „Energieeffizienz-Netzwerke – gemeinsam mehr erreichen“	7
4.3. Erfahrungsbericht eines laufenden Energieeffizienz-Netzwerks	8
5. Teil 2 (SCS) – Energieeffizienz und Klimaschutz im Sektor Gewerbe, Handwerk, Handel und Dienstleistungen.....	9
5.1. Vorteile einer proaktiven Unternehmensstrategie.....	9
5.2. Arbeitsgruppe 1 (Motivation & Hemmnisse).....	10
5.2.1. Inhalt und Ablauf.....	10
5.2.2. Ergebnisse	10
5.3. Arbeitsgruppe 2 (Verankerung in Unternehmen).....	12
5.3.1. Inhalt und Ablauf.....	12
5.3.2. Ergebnisse	13
5.4. Endenergieverbrauch im Sektor Gewerbe, Handwerk, Handel und Dienstleistungen heute – und morgen?	15
6. Fazit und Ausblick.....	19

1. Ausgangslage und Zielsetzung

Der Workshop Gewerbe, Handwerk, Handel, Dienstleistung ist der achte aus einer Serie von insgesamt 14 Workshops zur Erstellung des „Masterplans 100 % Klimaschutz“ für die Landeshauptstadt Kiel. Die Zielsetzung des Projekts „Masterplan 100 % Klimaschutz“ umfasst in der Landeshauptstadt Kiel die Reduktion der Treibhausgasemissionen um 95 % sowie eine Endenergieeinsparung von 50 % bis zum Jahr 2050 im Verhältnis zum Jahr 1990.

Das Ziel des Workshops ist es, gemeinsam mit den Vertreter*innen Kieler Unternehmen die Potentiale zur Steigerung der Energieeffizienz und zur Reduzierung des Treibhausgasausstoßes auszuloten und Maßnahmen für einen wettbewerbsfähigen und klimafreundlichen Wirtschaftsstandort Kiel im Jahre 2050 zu entwickeln. Hierfür setzt sich der Kreis der Teilnehmenden aus Vertreter*innen der Kieler Unternehmen der Bereiche Gewerbe, Handwerk, Handel und Dienstleistungen sowie Vertreter*innen anderer am Projekt „Masterplan 100 % Klimaschutz“ beteiligten Organisationen zusammen.

2. Tagesordnung des Workshops

14:00	Grußworte Jörg Orlemann (Hauptgeschäftsführer IHK zu Kiel) Dr. Ulf Kämpfer (Oberbürgermeister Landeshauptstadt Kiel)
14:10	Einführung Masterplan 100 % Klimaschutz und Initiative Energieeffizienz-Netzwerke
14:30	Beweggründe für Energieeffizienz und Klimaschutz aus Sicht eines Unternehmers (Volker Grezella, Bäckerei Brotgarten, Kiel)
15:00	Energieeffizienz-Netzwerke – gemeinsam mehr erreichen (Sven Röhl, IHK zu Kiel)
15:15	Erfahrungsbericht aus einem laufenden Energieeffizienz-Netzwerk (Timo Alznauer & Falco Jantz, Stadtwerke Kiel)
15:45	Pause
16:00	Vorteile proaktiver Unternehmensstrategien im Bereich Energieeffizienz und Klimaschutz (Martin Beer, SCS Hohmeyer, Flensburg)
16:25	Gruppenarbeitsphase - Motivation und Hemmnisse der Befassung mit dem Thema Energieeffizienz - Verankerung von Energieeffizienz im Unternehmen
17:15	Endenergieverbrauch im Sektor Gewerbe, Handel, Dienstleistungen heute – und morgen? (Martin Beer, SCS Hohmeyer, Flensburg)
17:45	Zusammenfassung und Ausblick
18:00	Ende der Veranstaltung

3. Grußworte und Einführung

Zu Beginn der Veranstaltung begrüßt Herr **Jörg Orlemann** (Hauptgeschäftsführer der IHK zu Kiel) die Teilnehmer*innen und weist in seinen einführenden Worten auf die Bedeutung von Energieeffizienz für die Unternehmen (u.a. zur Reduzierung der Energiekostenbelastung) und für das Land Schleswig-Holstein hin: Der echte Norden sei nach seinen Worten das „Energie-wendeland Nr. 1“ in Deutschland. Dieser Anspruch ist Antrieb und Motivation für das Streben zur Steigerung der Energieeffizienz der Unternehmen im „echten Norden“.

Herr Orlemann erläutert die enge Zusammenarbeit der IHK zu Kiel mit der Landeshauptstadt und verdeutlicht die Interessen der IHK im Bereich der Energieeffizienz und des Klimaschutzes. Er spricht sich für eine Offenheit gegenüber neuer Technologien aus sowie für individuelle, auf die einzelnen Firmen zugeschnittene Konzepte, bei denen ein ökonomisch sinnvoller Rahmen gewahrt wird.

Anschließend begrüßt der Oberbürgermeister der Landeshauptstadt Kiel, **Dr. Ulf Kämpfer**, die Anwesenden. Er betont die Bedeutung des Klimaschutzes. Er sieht im Klimaschutz auch die Sensibilisierung der Kieler*innen für die Frage, „wie viel die Erde aushält“. Somit stellt der Klimaschutz eine der wichtigsten Aufgaben dieses Jahrhunderts dar, die gleichzeitig die Chance zu mehr Lebensqualität und mehr Prosperität in sich birgt. Als positives Beispiel einer Stadt, die solche Werte lebt, nennt er die Stadt Kopenhagen, die ähnlich wie Kiel den Bezug zur Ostsee hat und es schafft, durch zukunftsorientierte Konzepte wie eine geringe PKW-Dichte zu glänzen.

Sven Röhl (IHK zu Kiel) begrüßt die Teilnehmer im Namen der einladenden IHK zu Kiel. Seiner Meinung nach sollen Ökologie und Ökonomie Hand in Hand gehen und gleichzeitig kosteneffizient sein. Er freut sich über Austausch der beiden Perspektiven im Workshop, um einen gemeinsamen Weg zu mehr Klimaschutz zu finden.

Anschließend stellen **Meike Gähje** und **Anna Muche** (Umweltschutzamt der Landeshauptstadt Kiel) den Anwesenden das Projekt „Masterplan 100 % Klimaschutz“ vor. Sie erläutern, dass die Landeshauptstadt durch die Schaffung zusätzlicher Personalkapazitäten im Bereich des Umweltschutzamtes und des Tiefbauamtes, das Interesse nach mehr Klimaschutz fördert. Darüber hinaus wird von ihnen das Projekt „Masterplan 100% Klimaschutz“ in Bezug auf die Zielsetzungen sowie die geplanten nächsten Bearbeitungsschritte vorgestellt.

Seit dem 01. 07. 2016 ermittelt das Projektteam, wo es in der Landeshauptstadt Kiel Potenziale zur Einsparung von Energie und Treibhausgasen gibt. Gemeinsam werden in persönlichen Gesprächen und Workshops mit Kielerinnen und Kielern, Akteuren aus Wirtschaft, Politik, Wissenschaft und Verwaltung kreative und innovative Ideen entwickelt, wie die ambitionierten Klimaschutzziele – Reduzierung der Treibhausgasemissionen um mindestens 95 % und Halbierung des Endenergieverbrauchs (beides im Vergleich zu 1990) – erreicht werden können. Als Ergebnis wird im Sommer 2017 der Masterplan 100% Klimaschutz vorliegen. Die darin enthaltenen Maßnahmen weisen den Weg zu einem klimaneutralen Kiel in 2050, die es im Anschluss umzusetzen gilt.

4. Teil 1 (IHK) – Energieeffizienz-Netzwerke

4.1. Erfahrungsbericht aus der Praxis

Zum nächsten Tagesordnungspunkt werden die Erfahrungen der Kieler **Bäckerei Brotgarten** mit Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz vom Geschäftsführer des Unternehmens, Herrn Volker Grezella, vorgestellt. Er berichtet unter anderem von verschiedenen Maßnahmen im Bereich der Umrüstung der Beleuchtung auf LED-Technologie und der Aufwertung von Anlagenkomponenten im Bereich der Kälteerzeugung. Insbesondere die Umrüstung auf LED-Beleuchtung sei mit sehr positiven Rückmeldungen sowohl von Angestellten als auch von Kund*innen verbunden gewesen. Neben der verbesserten Ausleuchtung der Ware bei deutlich geringeren Stromkosten seien die Verbräuche an elektrischer Energie auch dadurch zurückgegangen, dass die bisher notwendige Klimatisierung der Räumlichkeiten an einigen Standorten abgeschaltet werden konnte, da die neue Beleuchtung kaum noch Abwärme produziert. Dieser unerwartete aber sehr günstige Nebeneffekt hat durch das Entfallen der Klimatisierung neben der zusätzlichen Stromersparnis (ca. 62.000 kWh/a) weitere Vorteile für das Raumklima und die damit verbundene Qualität der Backware beigetragen. Die Maßnahme (Gesamtkosten ca. 73.000 €) wurde mit Mitteln aus dem Kieler Klimaschutzfonds des Umweltschutzamtes der Landeshauptstadt Kiel bezuschusst.

Im Anschluss an den Vortrag geht Herr Grezella auf Fragen des Auditoriums ein. Er erläutert u.a., dass Brotgarten bereits 2001 eine Wärmerückgewinnung bei den verwendeten Gasöfen eingebaut hat, um Wärmeenergie zu sparen. Auf Nachfrage zur Nachhaltigkeit der Mobilität spricht er über die Möglichkeiten, den Bereich der betrieblichen Logistik zu elektrifizieren und durch Zusammenlegen eigener Lieferfahrten mit den Fahrten von Mitbewerbern zu optimieren. Des Weiteren betont Herr Grezella die Tatsache, dass trotz einer Ausweitung der Produk-

tion der Stromverbrauch nicht gestiegen sei und dass die aufgeführten Beispiele belegen, dass die angewandte Technik bereits „reif“ sei und es keinen Grund gibt, weiter zu zögern. Er betont darüber hinaus, dass es trotz der ausgereiften Technik sehr sinnvoll sei, sich über Netzwerke über die unterschiedlichen Erfahrungen auszutauschen.

4.2. „Energieeffizienz-Netzwerke – gemeinsam mehr erreichen“

Im Anschluss an die Diskussion stellt **Sven Röhl** (IHK zu Kiel) das Projekt der Energieeffizienznetzwerke in Kiel genauer vor: Die Initiative Energieeffizienz-Netzwerke sei eine 2014 getroffene bundesweite Vereinbarung zwischen verschiedenen Organisationen und Verbänden der Wirtschaft und der Bundesregierung. Ziel der Initiative sei, bis Ende 2020 fünfhundert solcher Netzwerke ins Leben zu rufen.

Im Rahmen der Netzwerktätigkeit würden die teilnehmenden Unternehmen die Möglichkeit erhalten, sich auf regelmäßigen, moderierten Netzwerktreffen Wissen über organisatorische und technische Effizienzmaßnahmen sowie regulatorische Rahmenbedingungen (z.B. verpflichtende Einführung von Energieaudits) anzueignen, um so individuelle Lösungen zur Energieeffizienzsteigerung in ihrem Unternehmen zu entwickeln sowie diese gezielt und wirtschaftlich umzusetzen. Die Netzwerktreffen würden einmal im Quartal i.d.R. bei einem der teilnehmenden Unternehmen stattfinden. Das Programm werde maßgeblich von den Wünschen und Bedürfnissen der Teilnehmer*innen bestimmt.

Erfahrungswerte anderer Netzwerke hätten gezeigt, dass am Netzwerk teilnehmende Unternehmen im Durchschnitt doppelt so viel Energie einsparen als Unternehmen, die sich nicht in Energieeffizienz-Netzwerken engagieren würden. Aufgrund der Netzwerkarbeit könnten Energiesparpotenziale sehr viel schneller gehoben werden. Durch den gegenseitigen Austausch ergäben sich zudem Synergien und die Erfahrungen der anderen Netzwerkpartner könnten für die eigenen Effizienzprojekte genutzt werden.

Herr Röhl äußert zudem seine Freude darüber, dass mit den Stadtwerken Kiel ein kompetenter Partner gewonnen werden konnte, der das Netzwerk mit seinem Fachwissen unterstützen werde.

Herr Röhl nutzt das Beispiel der Fa. Brotgarten, um auf den Mehrgewinn für alle Beteiligten zu sprechen, der durch den Austausch über Energieeffizienz-Netzwerke entstehen kann. Beispielsweise habe eine Studie gezeigt, dass Unternehmen, die Teil eines Netzwerkes sind, deutlich schneller Maßnahmen zur Energieeffizienz umsetzen als Unternehmen ohne Anschluss an ein Netzwerk. Genauere Informationen zu dem geplanten Netzwerk der IHK zu Kiel erhalten

Interessiert auf einer Informationsveranstaltung der IHK am 16. März 2017 oder können direkt bei Herrn Röhl erfragt werden.

4.3. Erfahrungsbericht eines laufenden Energieeffizienz-Netzwerks

Einen Einblick in das laufende Energieeffizienz-Netzwerk geben die Vertreter der Stadtwerke Kiel AG, **Timo Alznauer** und **Falco Jantz**. Die Stadtwerke Kiel AG haben ein branchenspezifisches (Pflegeeinrichtungen) Energieeffizienz-Netzwerk zur Steigerung der Energieeffizienz in Alten- und Pflegeheimen initiiert. Diese Branche wurde ausgewählt, da hier eine sehr homogene Struktur der verwendeten Technik untereinander vorliegt. So lassen sich viele der identifizierten Einsparpotentiale auf die meisten der anderen Alten- und Pflegeheime übertragen. Da diese Einrichtungen häufig den Fokus auf den Menschen setzen und weniger auf die energie-technischen Anlagen, fehlt es an technisch spezialisierten Mitarbeitern. Es liegen daher in den meisten Alten- und Pflegeheimen hohe Potentiale zur Reduzierung des Energieverbrauchs durch die Umsetzung entsprechender Maßnahmen vor.

Die Heime, die an dem Netzwerk teilnehmen, werden zunächst durch eine Begehung in Augenschein genommen, bei dem sich die Stadtwerke Kiel AG einen Überblick über die Art und Anzahl der elektrischen Verbraucher verschafft. Des Weiteren wird sich ein Eindruck von den Betriebsabläufen gemacht, die häufig ebenfalls viel Potential zur Energieeinsparung aufweisen. Als anschauliches Beispiel wurde hier das sehr frühe morgendliche Aufheizen von Speise- und Tellerwarmhalteplatten gebracht, die häufig schon viele Stunden vor ihrem Einsatz vorgeheizt werden.

Zusätzlich profitieren die Mitglieder des Energieeffizienz-Netzwerkes von einer Lastganganalyse. Durch diese können Lastspitzen identifiziert werden und in der Regel bestimmten Prozessen oder Ereignissen zugeordnet werden. Durch eine optimierte Lastverteilung und die Identifizierung beispielsweise defekter Verbraucher können unnötige Energiekosten vermieden werden. Als einfaches und kostengünstiges Beispiel wird hier die Umstellung der Einschalttechnik der Flur-Beleuchtung auf Bewegungsmelder genannt. Die Einsparpotentiale liegen nach Aussagen der Stadtwerke Kiel AG bei bis zu 70%. Darüber hinaus erhalten die Netzwerkmitglieder Empfehlungen für energieeffiziente Maßnahmen in ihrem Unternehmen.

5. Teil 2 (SCS) – Energieeffizienz und Klimaschutz im Sektor Gewerbe, Handwerk, Handel und Dienstleistungen

5.1. Vorteile einer proaktiven Unternehmensstrategie

Es folgt ein Vortrag von Martin Beer (SCS Hohmeyer | Partner GmbH), der das mögliche proaktive Handeln von Unternehmen vor dem Hintergrund der Herausforderungen des Klimawandels erläutert und auf die Vorteile dessen im Bereich der Energieeffizienz eingeht. Es werden die hierbei die typischen Aspekte genannt, die auf das Unternehmen Einfluss nehmen können, wie beispielsweise gesetzliche Rahmenbedingungen, Energiekosten, Erwartungen von Kunden und Stakeholdern sowie der Wettbewerb. Durch Proaktivität können sich Unternehmen potentiell zahlreiche Vorteile verschaffen. Dazu gehören Risikominimierung bei Investitionen, eine verbesserte Darstellung des Unternehmens nach außen, Optimierung von Prozessen sowie eine Erhöhung der Marktchancen und das Sichern von Wettbewerbsvorteilen. Die weiteren Inhalte sind der angehängten Präsentation zu entnehmen.

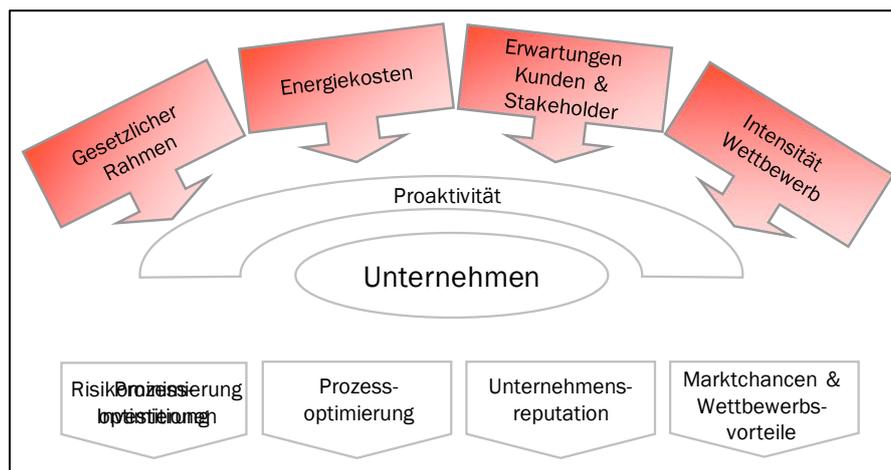


Abbildung 1: Beweggründe und Chancen proaktiver Strategien von klimafreundlichen Unternehmen

Als genauer auf die Erwartung der Kunden eingegangen wird, betont ein Teilnehmer, dass die Bedeutung des Klimawandels in Zukunft noch stark zunehmen wird. Er bezieht sich hierbei unter anderem auf eine Darstellung der Topographie Norddeutschlands unter dem Szenario eines Meeresspiegelanstiegs von bis zu 7 Metern. Allein das Risiko für Unternehmen, dass sie gegebenenfalls einen gesamten Standort aufgrund des Klimawandels aufgeben müssen (z.B. in Küstennähe), wird nicht nur in Deutschland steigen, sondern auch weltweit an Bedeutung gewinnen.

In Bezug auf ein Ergebnis einer Marktuntersuchung der Vocatus AG aus dem Jahr 2007 (bereits 41,5% der Kunden werden durch das Thema CO₂ in ihrer Kaufentscheidung beeinflusst)

wird von einem Teilnehmer angemerkt, dass die Befragten das zwar in der Umfrage angaben, aber nach seiner Einschätzung in der Praxis nicht im selben Maß danach handeln würden.

Auch kann proaktives Handeln der Unternehmen durch gewisse Einflüsse bereits unternehmensintern auf Widerstände stoßen und somit gehemmt werden. Diese Hemmnisse werden unter anderem in der folgenden Gruppenarbeitsphase erörtert und von den Teilnehmer*innen diskutiert.

Es folgt die Vorstellung der beiden Arbeitsgruppen zur weiteren Diskussion mit den Teilnehmer*innen. Es werden zwei Arbeitsgruppen durchgeführt:

- 1) Motivation und Hemmnisse der Befassung mit dem Thema Energieeffizienz
- 2) Verankerung von Energieeffizienz im Unternehmen

In den beiden etwa gleich stark besetzten Arbeitsgruppen wird anschließend ca. 45 Minuten zu den Themen diskutiert.

5.2. Arbeitsgruppe 1 (Motivation & Hemmnisse)

5.2.1. Inhalt und Ablauf

Die Teilnehmer*innen werden zunächst über den geplanten Ablauf informiert. Es ist vorgesehen, nach einer kurzen Phase des Sammelns eigener Ideen (~3 min) gemeinsam mit dem/der Sitznachbar*in diese Ideen auszutauschen. Dabei soll auf Gemeinsamkeiten geachtet werden und ein allgemeiner Erfahrungsaustausch stattfinden (~10 min). Diese Ideen werden dann in jeder Austauschgruppe gesammelt und zu Papier gebracht. (~5 min). Dabei werden diese farblich den einzelnen zuvor vorgestellten Farben zugeordnet: Motivation (grün), Hemmnisse (rot) und Möglichkeiten der Landeshauptstadt Kiel (blau).

Die beschriebenen Metaplankarten werden farblich den Themen zugeordnet an den Pinnwänden gesammelt (~5 min). Abschließend werden alle Gruppenteilnehmer*innen gebeten, aufzustehen und sich die gefundenen Aspekte gemeinsam zu betrachten. Es erfolgt eine Zusammenfassung der gesammelten Beiträge durch den Moderator der Arbeitsgruppe (Moritz Werth, SCS Hohmeyer | Partner GmbH). Darüber hinaus werden noch einige unklare Aspekte von den Teilnehmern zu den einzelnen Beiträgen erläutert und klargestellt.

5.2.2. Ergebnisse

Es sind in der kurzen Zeit viele gute Ideen zusammengekommen, die auf der Pinnwand gesammelt wurden (s. Abbildung 2).

2. Hemmnisse

- **Unsicherheit in Bezug auf die Technik und den Umgang mit dieser** („Mangelnde Kenntnisse / Know-How“, „Zahlen, Daten und Fakten sind nicht ausreichend vorhanden“, „fehlende Kompetenz bzw. fehlende Berater*innen“, „Unübersichtlichkeit Technologieentwicklung“, „Unsicherheit darüber, ob Beratung tatsächlich neutral ist“)
- **Unsichere Investition von Zeit und Geld** („Investition und Aufwand“, „Kosten“, „allgemeiner Zeitdruck“, „mangelnde Zeit“, „geringe Relevanz des Themas durch geringe Energiekosten“, „Kosten und Nutzen der Investition“, „Finden eines Kümmerers [Person und Zeit]“, „Mieter-Vermieter-Dilemma“, „Zeitinvestition“, „tatsächlich Anerkennung beim Verbraucher?“, „Risiko von Fehlinvestitionen“)

3. Ideen für die Landeshauptstadt Kiel

- **Vernetzung und Beratung** („Runder Tisch“, „Energieberater IHK/Stadt“, „Weitere Teilnehmer*innen für ein Netzwerk gewinnen z.B. Gesellschaft für Energie und Klimaschutz Schleswig-Holstein (EKSH), Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, Fachhochschule Kiel, Gewerbeverein HIP-Kiel-Wellsee“, „neutraler Netzwerkpartner“, „qualifizierte Ansprechpartner [technisch/organisatorisch]“, „Vermittlung unabhängiger Beratung“, „Förderung der Vernetzung“)
- **Anreize durch leichtere Förderung und Vorbildfunktion** („Anforderungen, Förderprogramme, Vorbildfunktion, Filialisten motivieren → Sogwirkung, Landeshauptstadt Kiel sollte als Vorbild voran gehen → Immobilien, Fördermittel, Anreize/Mehrwertschaffen [Bsp. E-Mobil → Freiparken]“)
- Zusätzliche Anmerkungen bezogen sich auf die Forderung, nicht nur Investitionen, sondern auch in Form von Zeit zu fördern, Anforderungen für kleine Unternehmen anzupassen und nach einer unkomplizierteren Gestaltung von Förderanträgen.

5.3. Arbeitsgruppe 2 (Verankerung in Unternehmen)

5.3.1. Inhalt und Ablauf

Die zweite Arbeitsgruppe befasst sich in der Diskussion mit den folgenden Leitfragen:

- a) Durch welche Maßnahmen oder Instrumente sind die Themen Energieeffizienz und Klimaschutz in der Strategie und im Handeln der teilnehmenden Unternehmen gegenwärtig verankert?
- b) Durch welche Maßnahmen oder Instrumente könnten diese Aspekte zukünftig besser in den Unternehmen verankert werden?

5.3.2. Ergebnisse

a) Gegenwärtige Verankerung in den Unternehmen und Herausforderungen

Es wird deutlich, dass in den teilnehmenden Unternehmen derzeit noch keine formelle Verankerung der Themen Energieeffizienz und Klimaschutz vorhanden ist. Wenngleich in vielen der Unternehmen die Entwicklung und Umsetzung von Energieeffizienzmaßnahmen und -projekten gelebte Praxis ist, bestehen einige Hindernisse in Bezug auf die dauerhafte und formelle Verankerung im Unternehmen:

- Feste Unternehmensziele zur Reduzierung des Energieverbrauchs (z.B. Reduzierung des Energieverbrauchs um 20 % bis zum Jahr 2020) können aufgrund des angestrebten Unternehmenswachstums häufig nicht angemessen definiert und ausgegeben werden. Die Unsicherheit darüber wie sich der Umsatz oder die Unternehmensaktivitäten zukünftig entwickeln werden führen dazu, dass derartige Zielsetzungen nicht konsistent verfolgt werden können. Eine Abhilfe könnten spezifische Zielsetzungen sein, z.B. Energieverbrauch je bewirtschafteter Fläche oder Energieverbrauch bezogen auf den Umsatz.
- Gerade bei kleinen Unternehmen ist es schwierig, eine*n „Kümmerer*in“ für die Themen Energieeffizienz und Klimaschutz zu benennen, der oder die sich konstant mit der Verankerung im Unternehmen oder der Vorbereitung und Umsetzung von Maßnahmen beschäftigen kann. Der Zeitaufwand für diese Aufgabe ist oftmals neben dem Tagesgeschäft nicht leistbar.
- Damit verbunden besteht die Frage, wie die Kosten (z.B. durch Personalaufwand eines Kümmerers / einer Kümmerer*in) in Verhältnis zum Nutzen für das Unternehmen stehen (z.B. durch erreichte Energieeinsparungen). Eine generelle Befassung mit den Themen Energieeffizienz und Klimaschutz ist notwendig, um die Verankerung im Unternehmen zu erreichen. Hinzu kommt der Aufwand für die Vorbereitung und Umsetzung von Maßnahmen, wobei nur diese monetär in Form von Einsparungen wirksam werden.
- Ob und wie stark sich die kleinen und mittelgroßen Unternehmen im Sektor Gewerbe, Handel, Handwerk und Dienstleistungen mit den Themen Energieeffizienz und Klimaschutz befassen, ist sehr häufig davon abhängig, wie die persönliche Einstellung des/der Geschäftsführer*in zu diesen Themen ist. Es sind viele Beispiele bekannt, in denen die Geschäftsführung auf eine intensive Befassung mit den Themen drängt und entsprechende Maßnahmen und Strategien zielstrebig verfolgt. Ist dies jedoch nicht der Fall, ist es für die Mitarbeiter*innen schwierig, die Verankerung im Unternehmen selbst zu veranlassen und die Geschäftsführung zu überzeugen.

b) Handlungsideen und -vorschläge

Es werden im Kreise der Teilnehmer*innen auf Grundlage der zuvor diskutierten Ausgangssituation Ideen und Vorschläge entwickelt, wie die Themen Energieeffizienz und Klimaschutz zukünftig verstärkt in den Unternehmen verankert werden können.

Messen und informieren

Wichtige Grundlage für die Verankerung von Energieeffizienz und Klimaschutz im Unternehmen ist es, dass die relevanten Daten zum Energieverbrauch regelmäßig und übersichtlich aufbereitet zur Verfügung stehen. Zur Kontrolle und Bewertung der Entwicklung des Energieverbrauchs und der Energiekosten können diese Daten regelmäßig dem Management sowie den Mitarbeiter*innen zur Verfügung gestellt werden. Ein gutes Beispiel für eine automatisierte Lösung zur Ermittlung und Darstellung des Energieverbrauchs im Unternehmen ist das „Energie-Cockpit“ der Stadtwerke Kiel AG.

Um Bereichsleitungen und die Mitarbeiter*innen in verschiedene Unternehmensbereichen oder Abteilungen zur Umsetzung von Maßnahmen oder zur Anpassung ihres Nutzer*innenverhaltens zu bewegen, werden von den Teilnehmer*innen Wettbewerbe vorgeschlagen. Es könnte im Unternehmen z.B. ein Wettbewerb ausgerufen werden, welcher Bereich in einer bestimmten Zeit mehr Energie einspart. Hierbei müssen bereichsscharfe Energieverbrauchsdaten (z.B. gebäudescharf) zur Verfügung stehen und es muss sichergestellt werden, dass keine Verzerrungen durch äußere Umstände (z.B. unterschiedliche Urlaubszeiten) auftreten.

Neueinstellungen und Ausbildung

Es wird seitens der Teilnehmer*innen darauf hingewiesen, dass Schulungen und die Information der Mitarbeiter*innen für ein energiesparendes Verhalten am Arbeitsplatz zwar durchaus wirksam sein können, jedoch regelmäßig wiederholt werden müssen, damit der Effekt dieser Sensibilisierung nicht verloren geht. Eine Chance für eine nachhaltige Bewusstseinsbildung und Information der Mitarbeiter*innen besteht immer bei der Neueinstellung von Mitarbeiter*innen oder beim Beginn der betriebsinternen Ausbildung. Projekte, Informationsangebote oder Schulungen, die neue Mitarbeiter*innen als Zielgruppe haben, werden daher als besonders effektiv eingeschätzt. Ein Beispiel für ein derartiges Angebot ist das Projekt Energiescouts. Es wird von zahlreichen Industrie- und Handelskammern in Deutschland für lokale Unternehmen angeboten und hat zum Ziel, dass Auszubildende zu den Themen Energieverbrauch und Energieeffizienz frühzeitig informiert werden und lernen können, eigenständig Maßnahmen und Projekte zur Reduzierung des Energieverbrauchs im Unternehmen vorzubereiten und

umzusetzen. Weitere Informationen zum Projekt Energiescouts sind einsehbar unter: <http://www.mittelstand-energiewende.de/unsere-angebote/energie-scouts-qualifizierung-fuer-azubis/>.

Finanzierungsmodelle

Nicht immer wird Maßnahmen zur Reduzierung des Energieverbrauchs oder zur Nutzung regenerativer Energieträger ein hoher Stellenwert zugesprochen, wenn es um die finanzielle Priorisierung von betriebsinternen Maßnahmen geht. Aus diesem Grund können spezielle Modelle zur Finanzierung der Maßnahmen eine gute Möglichkeit zur verstärkten Umsetzung und Berücksichtigung entsprechender Maßnahmen sein. Es wird von den Teilnehmer*innen die Idee vorgebracht, dass einmalig ein Budgettopf für die Umsetzung von Energieeffizienzmaßnahmen eingerichtet wird. Dieser Topf steht für die Realisierung von Energieeffizienzmaßnahmen zur Verfügung. Durch die umgesetzte Maßnahme eingesparte Energiekosten werden ermittelt und fließen in den Budgettopf zurück und können für die Durchführung weiterer Energieeffizienzmaßnahmen genutzt werden (Innerbetriebliches Contracting). Die Idee wurde von einigen Teilnehmern als schwer umsetzbar gesehen, aus einer Einsparung bei den Energiekosten in der Regel nicht die Investition der eingesparten Mittel in die Umsetzung von Energieeffizienzmaßnahmen folgt. Auch wenn die Möglichkeit von einigen Teilnehmern kritisch gesehen wurde könnten die aus der Umsetzung der Maßnahmen resultierenden Energiekosteneinsparungen ermittelt werden und für die erneute Investition in weitere Maßnahmen genutzt werden.

Eine weitere Möglichkeit zur Finanzierung / Priorisierung wird seitens der Landeshauptstadt Kiel vorgestellt. Im Einflussbereich der Kommune wird ein Kompensationsmodell praktiziert, welches vorsieht, dass unvermeidbare Mehrverbräuche an Energie bzw. zusätzliche unvermeidbare Treibhausgasemissionen (z.B. durch die Errichtung eines zusätzlichen Schulgebäudes) an anderer Stelle kompensiert werden müssen. In diesem Zuge werden finanzielle Mittel zur Verfügung gestellt, um an anderer Stelle Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz oder zur Nutzung regenerativer Energieträger umsetzen zu können.

5.4. Endenergieverbrauch im Sektor Gewerbe, Handwerk, Handel und Dienstleistungen heute – und morgen?

Martin Beer stellt zum Abschluss der Veranstaltung die erarbeiteten Informationen zum Status-Quo des Energieverbrauchs im Sektor Gewerbe, Handwerk, Handel und Dienstleistungen vor. Anschließend werden die Annahmen für die Potentiale zur Reduzierung des Energiever-

brauchs mit den Teilnehmer*innen diskutiert, um eine Grundlage für die Erstellung der Szenarien zur zukünftigen des Energieverbrauchs der Landeshauptstadt Kiel zu erhalten.

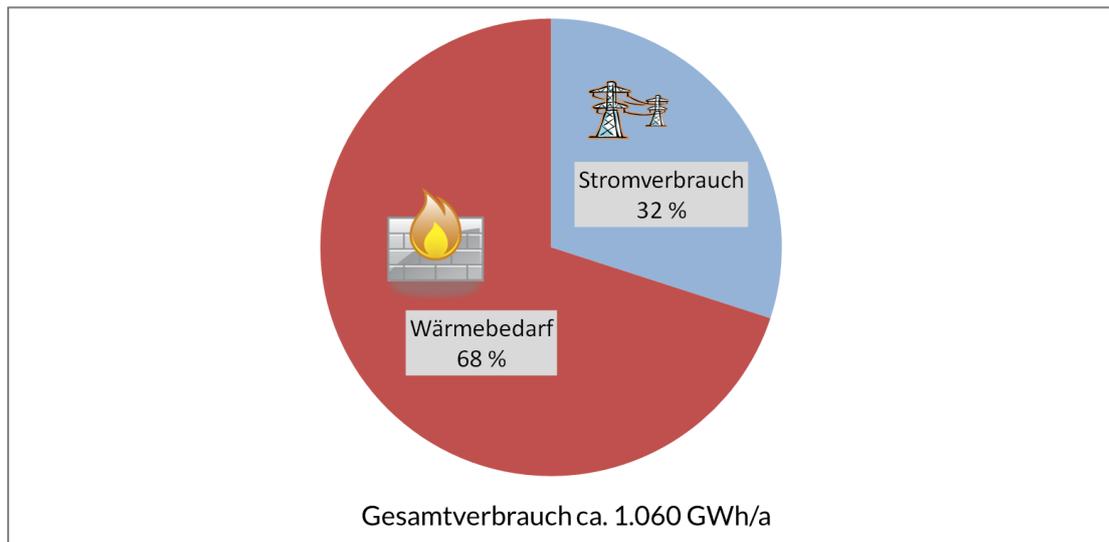


Abbildung 3: Struktur des Endenergieverbrauchs im Sektor GHD in Kiel

Der gesamte Endenergieverbrauch des GHD-Sektors betrug im Jahr 2014 noch 1.060 GWh/a. Damit machte er ca. 19 % des gesamten Kieler Endenergieverbrauchs von ca. 5.500 GWh/a aus. Für die Erhebung der Daten wurden die Unternehmen über öffentliche Statistiken zu Beschäftigtenzahlen und branchenspezifische Energieverbrauchskennwerte abgeschätzt. Die folgenden Abbildungen zeigen die Aufteilung der Wärme- und Stromverbräuche auf die verschiedenen Branchen in der Landeshauptstadt Kiel.

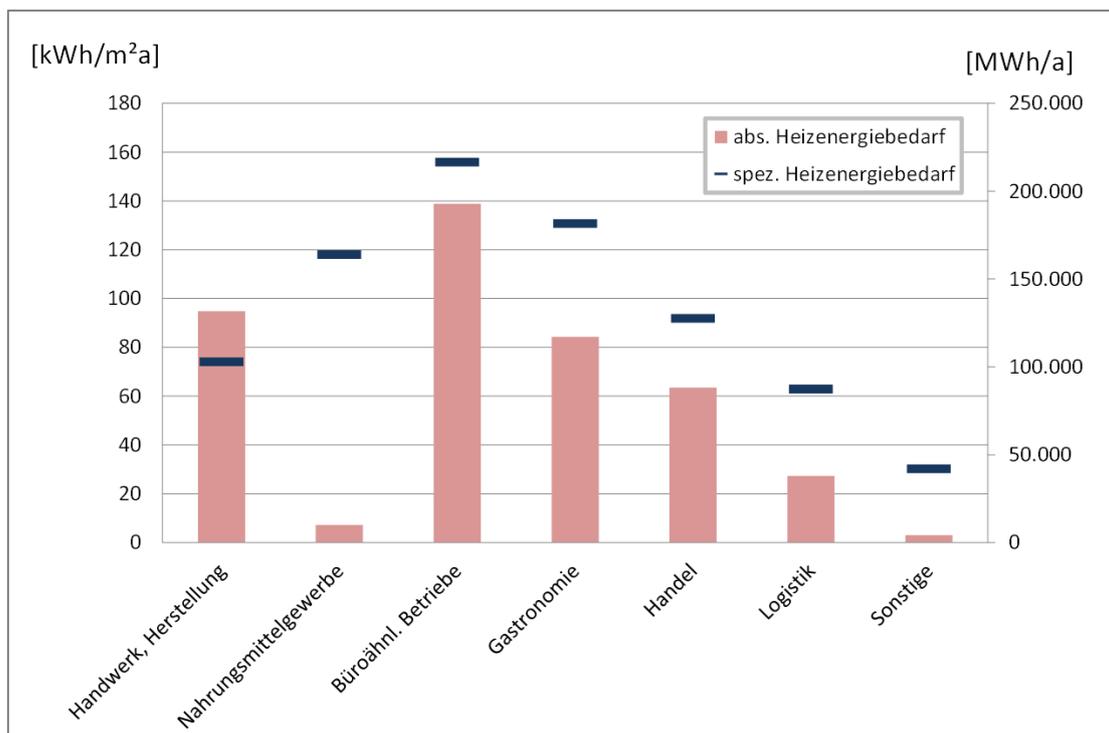


Abbildung 4: Wärme- und Brennstoffverbrauch nach Branche

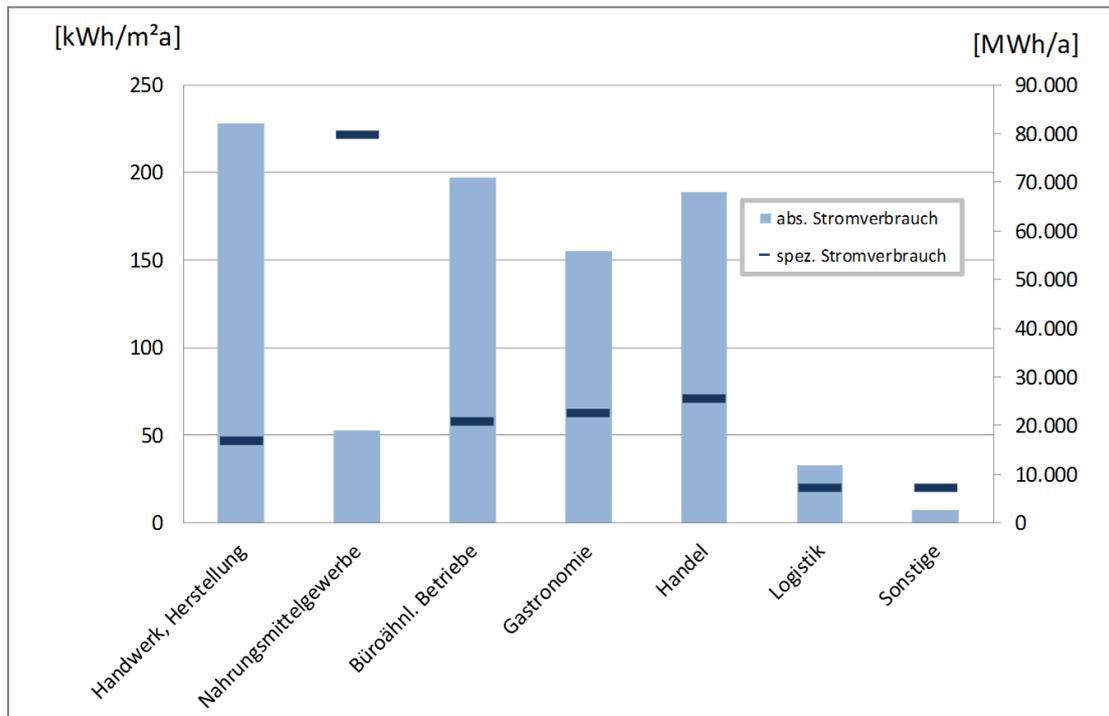


Abbildung 5: Stromverbrauch nach Branche

Aufbauend auf Studien und Erfahrungswerten aus anderen Klimaschutzkonzepten stellt Herr Beer anschließend die Annahmen für die zukünftige Entwicklung des Energieverbrauches der Unternehmen in Kiel vor und zur Diskussion. Insgesamt ist eine Energieeinsparung (Strom) von 45 % bis zum Jahr 2050 möglich. Berücksichtigt man zusätzlich Wachstumseffekte und eine mittelfristige Entkopplung von Wirtschaftswachstum und Energieverbrauch, wird jedoch ein Teil der Einsparungen durch das Wachstum der lokalen Bruttowertschöpfung wieder kompensiert. (Die Detailgrafiken zu den Verbrauchsbereichen Beleuchtung, mechanische Antriebe sowie Information und Kommunikation sind den angehängten Folien zu entnehmen.)

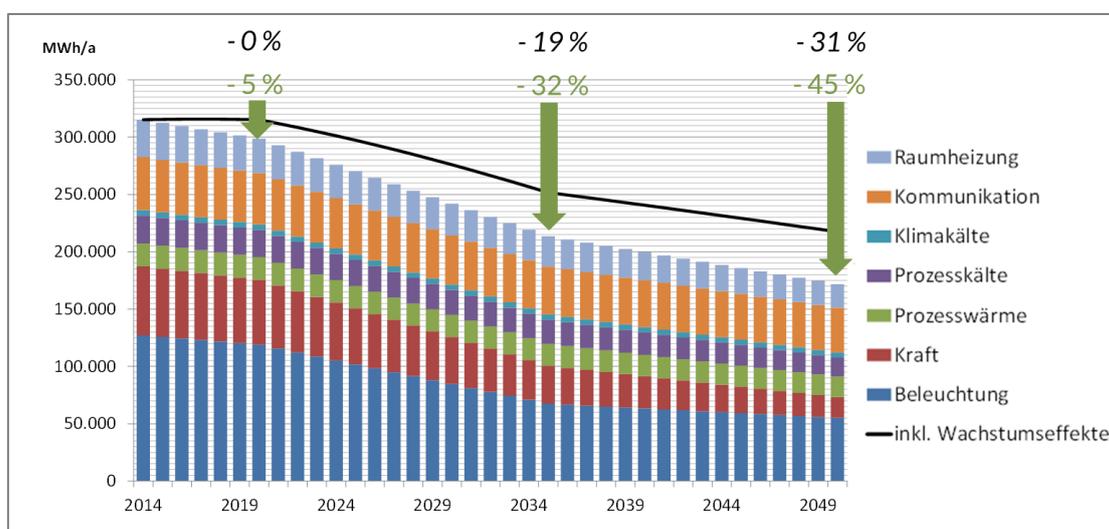


Abbildung 6: Gesamtentwicklung des Stromverbrauches bis zum Jahr 2050 nach Nutzenergieform

Die Einsparungen im Bereich Beleuchtung von bis zu 56 % bis zum Jahr 2050 wird durch die Maßnahmen Optimierung der Beleuchtungssteuerung (u.a. Präsenzmelder), Nutzerverhalten und effiziente Leuchtmitteltechnologien erreicht.

Bis zu 70 % des Stromverbrauchs lassen sich im Bereich der mechanischen Antriebe bis zum Jahr 2050 durch die Optimierung der Abläufe, Nutzerverhalten, die Nutzung drehzahl geregelter Hocheffizianztriebe und Rekuperation einsparen. Das wird von vielen Teilnehmer*innen als zu ambitioniert angesehen. Andererseits wird darauf hingewiesen, dass der Stromverbrauch in diesem Bereich doch stark von der Anzahl der in Kiel ansässigen Unternehmen abhängt und dass beispielsweise eine deutliche Reduktion des Energieverbrauchs zu spüren wäre, sofern größere Unternehmen am Standort ihre Fertigung verlagern sollten. Allerdings wird die gezielte Verlagerung von Produktionsstandorten aus Kiel heraus nicht als sinnvolle Klimaschutzstrategie gesehen. Stattdessen sollen die ansässigen Unternehmen Anstrengungen zur Effizienzsteigerung unternehmen.

Die Annahmen zur möglichen Reduzierung des Stromverbrauches in der Informations und Kommunikationstechnik (durch Maßnahmen wie der Nutzung von Thin Clients, der Minimierung von Standby-Verlusten sowie einer Vermeidung einer allgemeinen technischen „Aufrüstung“) um 15 % bis zum Jahr 2050 werden aus Sicht einiger Teilnehmer*innen als zu niedrig angesehen, da in beispielsweise in Serverräumen noch deutlich mehr Energie eingespart beziehungsweise durch Wasserkühlung und Wärmerückgewinnung weitergenutzt werden kann. Dem entgegen steht die Meinung, dass das Bedürfnis der Mitarbeiter*innen nach mehr Technologie wie beispielsweise einem zweiten Bildschirm am Arbeitsplatz weiterhin steigt und daher die 15 % durchaus als realistisch gesehen werden können.

Auf die Frage der Teilnehmer hin, inwieweit der Ausbau von Ladesäulen für Elektro-Fahrzeuge in den Prognosen berücksichtigt wird, verweist Herr Beer auf die den Teilbereich Mobilität zur Erstellung der Kieler Klimaschutzstrategie. Der Effekt der Ausbau der Elektromobilität auf den Stromverbrauch in der Landeshauptstadt Kiel wird in den Betrachtungen im Bereich Mobilität genau untersucht.

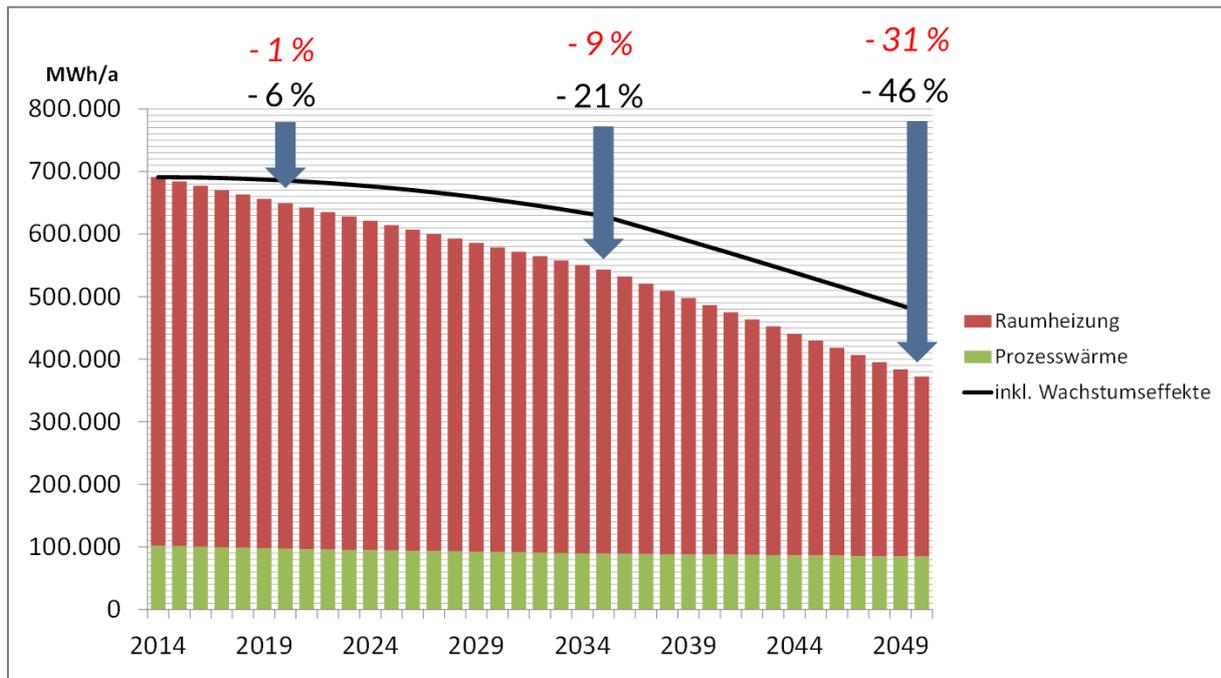


Abbildung 7: Gesamtentwicklung des Wärme- und Brennstoffverbrauches bis zum Jahr 2050 nach Nutzenergieform

Die dargestellten Annahmen für die Entwicklung des Wärme- und Brennstoffverbrauches bis zum Jahr 2050 werden von den Teilnehmer*innen nicht angezweifelt. Insgesamt lassen sich die Verbräuche in diesem Bereich um bis zu 46 % bzw. 31 % (inkl. Wachstumseffekte) reduzieren. Im Bereich der Raumwärme ist dies z.B. durch einen verbesserten Wärmeschutz an der Gebäudehülle (energetische Sanierungen auf sinkende Standards zwischen 50 kWh/m² im Jahr 2020 und 30 kWh/m² im Jahr 2050) und eine erhöhte Sanierungsrate der Gewerbegebäude oder ein sparsameres Nutzer*innenverhalten erreichbar (bis -51 % bis zum Jahr 2050).

6. Fazit und Ausblick

Martin Beer dankt im Namen von SCS Hohmeyer|Partner den Teilnehmer*innen für ihr Kommen, ihre Mitarbeit in den Arbeitsgruppen und die Diskussion der vorgestellten Annahmen. Die Ergebnisse werden in die Überarbeitung der Klimaschutzszenarien sowie die Ausarbeitung der Klimaschutzmaßnahmen im Projekt „Masterplan 100 % Klimaschutz“ einfließen.

Mit den Ergebnissen des Workshops liegt eine Grundlage für die weitere Entwicklung der Klimaschutzstrategie für die Landeshauptstadt Kiel vor. Im Sinne einer sektorübergreifenden Gesamtbewertung werden die erarbeiteten Szenarien zur Reduzierung des Energieverbrauchs im Sektor Gewerbe, Handwerk, Handel und Dienstleistungen weiteren Bewertungen unterzogen werden. Nach Durchführung des Workshops „CO₂-neutrale Energieversorgung“

kann abgeschätzt werden, welche Kosten der Energieversorgung im Jahr 2050 zugeschrieben werden können. Im Sinne einer integrierten Gesamtstrategie kann dann abgeschätzt werden, ob sich zusätzliche Maßnahmen zur Reduzierung des Energieverbrauchs über die ermittelten - 31 % hinaus für die Kieler Unternehmen wirtschaftlich rechnen werden. Auf dieser Grundlage und vor dem Hintergrund der Zielsetzung „Halbierung des Endenergieverbrauchs bis zum Jahr 2050 im Vergleich zum Jahr 1990“ werden die im Workshop erarbeiteten Zielwerte dann erneut validiert.

Es wird deutlich, dass für den weiteren Verlauf des Projekts „Masterplan 100 % Klimaschutz“ die Beteiligung weitere Akteure der Unternehmen in der Landeshauptstadt Kiel wichtig ist. Positive Beispiele, gute sowie auch schlechte Erfahrungen im Bereich der Effizienzsteigerung könnten in diesem Kreis ausgetauscht und diskutiert werden, um gemeinsam weiter für das Ziel einer CO₂-neutralen Landeshauptstadt Kiel im Jahr 2050 zu arbeiten. Da die Bedeutung einer Vernetzung der Unternehmen untereinander sowohl während der Vorträge deutlich wurde, als auch während der Gruppenarbeit vermehrt Thema war, wird diese ebenfalls als ein zentraler zu unterstützender Aspekt in die weitere Betrachtung mit aufgenommen.

Es wird an dieser Stelle darauf hingewiesen, dass der im Rahmen des Projekts „Masterplan 100 % Klimaschutz“ entwickelte Maßnahmenplan ohnehin in einem regelmäßigen Abstand von mehreren Jahren an die sich verändernden Rahmenbedingungen (z.B. durch die Entwicklung der Energieträgerpreise oder den technologischen Fortschritt) angepasst werden muss. Auch für diese Aufgabe stellen die Unternehmen für die Landeshauptstadt Kiel wichtige Partner dar.

Sven Röhl schließt sich im Namen der IHK zu Kiel an und dankt für das Engagement der Workshopteilnehmer*innen. Er weist abschließend auf eine Veranstaltung am 16. März zu den vorgestellten Energieeffizienznetzwerken hin.